

Londra, 11 febbraio 2021

Primetals Technologies riceve l'accettazione finale per il sistema di saldatura di billette ERT-EBROS installato nel laminatoio di Ferriera Valsabbia

- **La tecnologia di saldatura ERT-EBROS permette la laminazione continua con elevata qualità**
- **Il sistema consente un importante miglioramento della produttività e dei livelli di utilizzo**
- **È la prima installazione di ERT-EBROS in Italia**

A fine dicembre 2020, Primetals Technologies ha ricevuto il certificato di accettazione finale per il sistema di laminazione continua ERT-EBROS installato nel laminatoio di barre di Ferriera Valsabbia S.p.A in funzione a Odolo (Brescia). L'obiettivo del progetto è stato il miglioramento della produttività e dell'utilizzazione dell'impianto. Saldando consecutivamente le billette, il sistema rende possibile un processo di laminazione continua con elevata e consistente qualità. È la prima applicazione in Italia della tecnologia ERT-EBROS.

Primetals Technologies è stata responsabile per l'ingegneria del progetto e per la supervisione al montaggio e avviamento, e ha fornito il sistema di saldatura ERT-EBROS, che comprende anche la stazione di sbavatura e tutti gli equipaggiamenti accessori. Il sistema ERT-EBROS è stato progettato per una capacità annuale di produzione di 900.000 tonnellate. Lo scopo di fornitura ha compreso altresì i sistemi fluidi, l'equipaggiamento elettrico e di automazione, e i pacchetti tecnologici di controllo della saldatura. Un forno a induzione è stato installato prima del treno di laminazione per compensare le perdite di temperatura.

Primetals Technologies ha adottato alcune soluzioni innovative per soddisfare i requisiti di Ferriera Valsabbia circa le caratteristiche metallurgiche e meccaniche lungo l'intera lunghezza della barra. Un pacchetto software interattivo specificamente progettato analizza i risultati operativi e produce una serie di statistiche di produttività del sistema, numero di saldature e durata delle sequenze. Per ridurre l'impatto delle limitazioni di spostamento durante le fasi iniziali della pandemia di COVID-19, le attività di

avviamento da remoto si sono avvalse di una connessione tramite rete virtuale privata (VPN, Virtual Private Network).

Fondata nel 1954, Ferriera Valsabbia opera con un minimill con forno elettrico ad arco con una capacità produttiva annua di circa 900.000 tonnellate di billette e tondini per cemento armato. È uno dei più importanti produttori privati italiani di tondini. Il laminatoio barre venne realizzato da Primetals Technologies nel 2007/2008, con l'installazione di un sistema di carica a caldo delle billette e con un dispositivo di frenatura ad alta velocità fino a 29 m/s con scarico individuale. L'impianto lamina billette in acciaio basso-carbonio con una sezione quadrata di lato 150 millimetri (160 in futuro) e lunghezza di 9 metri, e produce tondini con diametro compreso tra 8 e 40 millimetri. I diametri tra 8 e 20 millimetri possono essere laminati in modalità divisa 2x (slitting).

Il sistema ERT-EBROS salda consecutivamente le billette che vengono così laminate in un processo di laminazione continua. Oltre ad una riduzione degli scarti, non rottamando più punta e coda delle billette, viene eliminato il tempo normalmente intercorrente tra due billette successive con conseguente aumento della produttività. Inoltre, viene ottimizzato il riempimento della placca di raffreddamento e resa altresì possibile, ove richiesto, la produzione di fasci fuori standard. Installato tra il forno di riscaldamento e la prima gabbia di laminazione, il sistema ERT-EBROS utilizza un processo di saldatura per scintillio con riscaldamento veloce ed intenso. Ciò permette l'unione ottimale delle billette senza necessità di metallo di riempimento. Un sistema di controllo dinamico dello scintillio provvede alla regolazione in tempo reale di tutti i parametri di processo, assicurando un'elevata qualità del giunto, un ridotto consumo di energia e una minima perdita di materiale. Un efficace dispositivo 'attivo' protegge gli equipaggiamenti meccanico ed elettrico dagli spruzzi di saldatura, cruciale per la qualità del processo, in modo da estendere la vita utile dei componenti e facilitare le operazioni di manutenzione.

Dopo che le estremità sono state saldate e pressate, i giunti vengono sbavati in una stazione di sbavatura auto-pulente. Tale stazione opera indipendentemente da quella di saldatura senza quindi allungare il tempo di ciclo complessivo. Il cuore del sistema elettrico è costituito dai trasformatori integrati ad alta frequenza. Compatti ed estremamente affidabili, i trasformatori possono lavorare per un numero indefinito di saldature senza richiedere manutenzione. Ogni trasformatore è provvisto di diodi che rettificano la tensione alternata a onda quadra e alta frequenza in tensione continua e molto stabile. La tensione a onda quadra è generata da convertitori tramite i quali la corrente può essere controllata dieci volte più velocemente che impiegando tiristori. Tensione stabile e tempi di controllo veloci sono essenziali per un flusso di processo stabile e ripetibile.

EBROS è un marchio registrato di Steel Plantech Co.

ERT-EBROS è un marchio registrato di Primetals Technologies in alcuni paesi.



Il sistema di saldatura billette ERT-EBROS di Primetals Technologies installato presso Ferriera Valsabbia S.p.A. a Odolo.

Questo comunicato stampa e immagine sono disponibili su

www.primetals.com/press/

Contatto per i giornalisti:

Dr. Rainer Schulze: rainer.schulze@primetals.com

Tel: +49 9131 9886-417

Seguiteci su Twitter: twitter.com/primetals

Primetals Technologies, Limited, che ha sede centrale a Londra nel Regno Unito, è uno dei pionieri e leader mondiali nell'industria dei metalli, nelle aree di progettazione, costruzione e servizi per il ciclo di vita degli impianti. L'azienda offre un portafoglio completo di tecnologie, prodotti e servizi che comprende soluzioni integrate elettriche e di automazione, di digitalizzazione e ambientali. Il portafoglio copre ogni fase della catena di produzione del ferro e dell'acciaio, dalle materie prime ai prodotti finiti, e comprende le più recenti soluzioni di laminazione per il settore dei metalli non ferrosi. Primetals Technologies è una joint venture di Mitsubishi Heavy Industries e partner, e impiega circa 7.000 dipendenti in tutto il mondo. Per sapere di più circa Primetals Technologies visitare www.primetals.com.